

MATEMATIKA FASE F

KOMPOSISI FUNGSI

$(f \circ g)$



Home



Materi



Contoh



Kuis



LKPD

KOMPOSISI FUNGSI



Home



Materi



Contoh



Kuis



LKPD

Mapel : Matematika

Kelas : XI (Fase F)

Materi : Komposisi fungsi

TP :

- Peserta didik mampu menjelaskan pengertian fungsi
- Peserta didik mampu menentukan domain dan range fungsi
- Peserta didik mampu membuat komposisi dari dua fungsi

KOMPOSISI FUNGSI



Home



Materi



Contoh



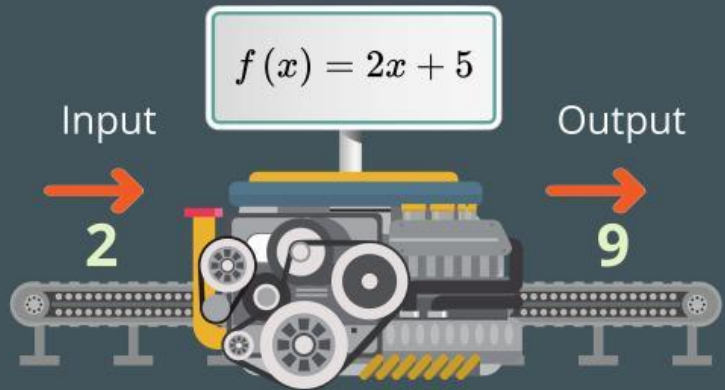
Kuis



LKPD

FUNGSI

Fungsi adalah suatu relasi yang menghubungkan satu anggota dari suatu himpunan tepat ke satu anggota di himpunan yang lain. Fungsi dapat dibayangkan sebagai suatu mesin sebagai berikut



KOMPOSISI FUNGSI



Home



Materi



Contoh



Kuis



LKPD

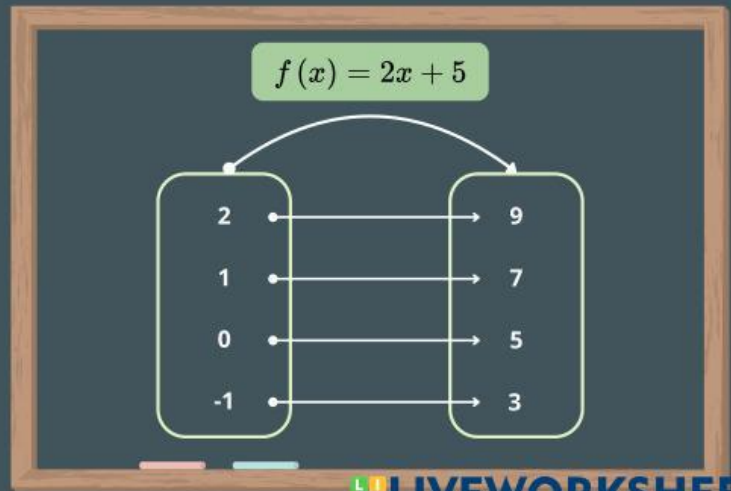
DOMAIN & RANGE PADA DIAGRAM PANAH

Domain adalah daerah asal

$$D_f = \{2, 1, 0, -1\}$$

Range adalah daerah hasil

$$R_f = \{9, 7, 5, 3\}$$



KOMPOSISI FUNGSI



Home



Materi



Contoh



Kuis



LKPD

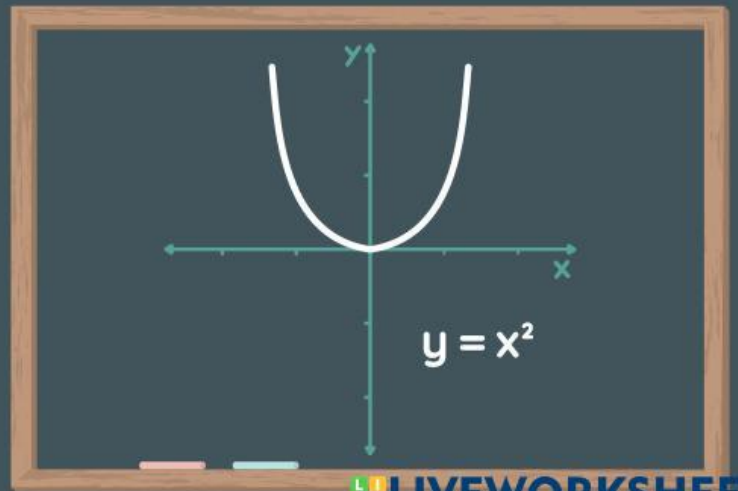
DOMAIN & RANGE PADA GRAFIK FUNGSI

Domain adalah daerah asal

$$D_f = \{x | x \in R\}$$

Range adalah daerah hasil

$$R_f = \{y | y \geq 0, y \in R\}$$



LIVEWORKSHEETS

KOMPOSISI FUNGSI



Home



Materi



Contoh



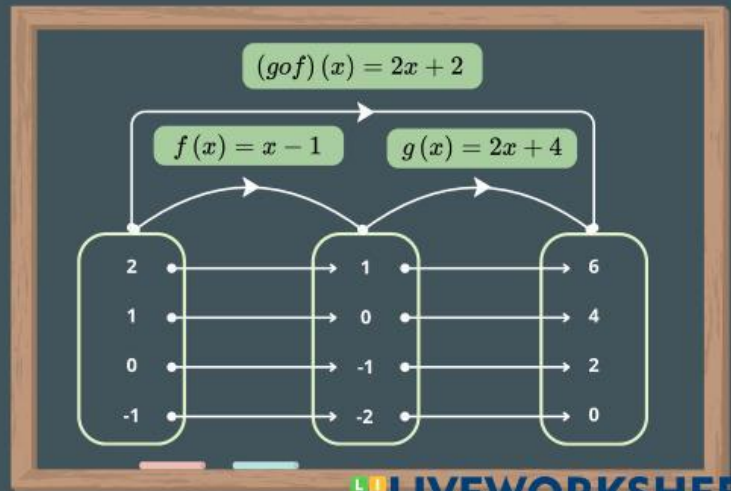
Kuis



LKPD

KOMPOSISI FUNGSI

Dua atau lebih fungsi dapat dikomposisikan membentuk fungsi baru seperti diagram panah berikut ini



KOMPOSISI FUNGSI



Home



Materi



Contoh



Kuis



LKPD

CONTOH SOAL

Diketahui:

$$f(x) = \frac{2x - 4}{2}$$

$$g(x) = 2x + 6$$

Tentukan $(f \circ g)(x) = \dots$

PENYELESAIAN

$$\begin{aligned}(f \circ g)(x) &= \frac{2(2x + 6) - 4}{2} \\&= \frac{(4x + 12) - 4}{2} \\&= \frac{4x + 8}{2} \\&= 2x + 4\end{aligned}$$



KOMPOSISI FUNGSI



Home



Materi



Contoh



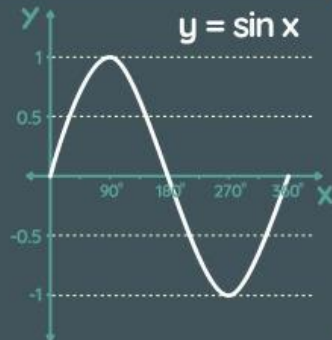
Kuis



LKPD

KUIS DOMAIN & RANGE

Daerah hasil dari grafik fungsi berikut adalah



A

$$R_f = \{y | y \geq 0, y \in R\}$$

B

$$R_f = \{y | -1 \leq y \leq 1, y \in R\}$$

C

$$R_f = \{y | -1 \geq y \geq 1, y \in R\}$$

D

$$R_f = \{y | y \leq 0, y \in R\}$$

KOMPOSISI FUNGSI



Home



Materi



Contoh



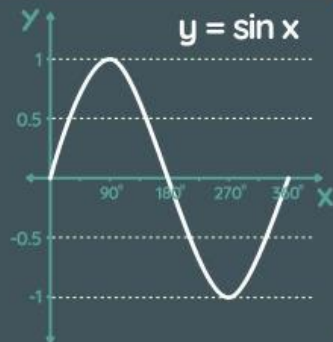
Kuis



LKPD

KUIS DOMAIN & RANGE

Daerah hasil
dari grafik
fungsi berikut
adalah



$$R_f = \{y | y \geq 0, y \in R\}$$



$$R_f = \{y | -1 \leq y \leq 1, y \in R\}$$



$$R_f = \{y | -1 \geq y \geq 1, y \in R\}$$



$$R_f = \{y | y \leq 0, y \in R\}$$

KOMPOSISI FUNGSI



Home



Materi



Contoh



Kuis



LKPD

KUIS KOMPOSISI FUNGSI

Diketahui:

$$f(x) = \frac{6 - 2x}{2} \quad g(x) = 3x - 1$$

Hasil komposisi $(f \circ g)(x)$
yang tepat adalah...

A

$$\frac{18 - 6x}{2}$$

C

$$\frac{4 - 3x}{2}$$

B

$$\frac{4 - 6x}{2}$$

D

$$\frac{8 - 6x}{2}$$

KOMPOSISI FUNGSI



Home



Materi



Contoh



Kuis



LKPD

KUIS KOMPOSISI FUNGSI

Diketahui:

$$f(x) = \frac{6 - 2x}{2} \quad g(x) = 3x - 1$$

Hasil komposisi $(f \circ g)(x)$
yang tepat adalah...



$$\frac{18 - 6x}{2}$$



$$\frac{4 - 3x}{2}$$



$$\frac{4 - 6x}{2}$$



$$\frac{8 - 6x}{2}$$

KOMPOSISI FUNGSI



Home



Materi



Contoh



Kuis



LKPD

LEMBAR KERJA

Tentukan langkah penyelesaian dari komposisi berikut. dengan mengurutkan pilihan yang tepat

Diketahui

$$f(x) = 2x + 3$$

$$g(x) = -5x + 1$$

Tentukan:

$$(f \circ g)(x) = \dots$$

Penyelesaian

$$(f \circ g)(x) = f(g(x))$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

PILIHAN

$$-10x + 7$$

$$-5(2x + 3) + 1$$

$$-10x + 2 + 6$$

$$-10x + 5$$

$$2(-5x + 1) + 3$$

$$-10x + 2 + 3$$